

DA  
KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 39048 —

KLASSE 4: BELEUCHTUNGSGEGENSTÄNDE.

AUSGEBEREN DEN 15 APRIL 1887.

A. SCHMITT-MANDERBACH IN BIEBRICH A. RH.

Lampenaufzugvorrichtung ohne Gegengewicht mit selbstthätiger Lösung und Bremsung.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. September 1886 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zum selbstthätigen Lösen und Arretiren der Aufzugskette an solchen Aufhängevorrichtungen von Lampen, bei denen durch eine unter der Einwirkung einer Spiralfeder stehende Kettenrolle die Kette auf- oder abgerollt wird.

Das Arretirén der Kette erfolgt durch die Federkraft einer eigenthümlich gestalteten Feder, während das Lösen der Kette behufs Auf- oder Niederganges der Lampe gleichfalls durch die Einwirkung derselben Feder erfolgt.

Die Zeichnung zeigt in:

Fig. 1 und 1a die Kette durch das Gewicht der Lampe belastet und infolge dessen arretirt,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung,

Fig. 3 die Kette durch Anheben der Lampe entlastet; die Bremsvorrichtung ist gelöst und die Lampe steigt unter Einwirkung der Federrolle hoch,

Fig. 4 das Gewicht der Lampe durch Niedergang vermehrt, die Bremsung ist aufgehoben und es erfolgt ein Heruntergehen der Lampe.

Im Innern der Kettenrolle R befindet sich in bekannter Weise die Spiralfeder S angeordnet, welche stets bestrebt ist, die Kette K mit der daran befestigten Lampe hochzuziehen. Der untere Theil des Rollenbügels B trägt an Stiften c und d die aus zwei eigenthümlich gestalteten Armen a und b gebildete Federbremse, welche den Gegenstand der Erfindung bildet.

Der von den Stiften c d kommende Arm a geht in einem Bogen von unten nach oben und dann wieder abwärts und läuft in flachem Bogen in die Enden f aus, welche sich je in einen Einschnitt e des Bügels B legen können.

Statt dieser Einschnitte e würde auch ein entsprechender Ansatz am Bügel B genügen, gegen den sich f festlegen könnte. Der Arm a besitzt zwei Öffnungen o und o<sup>1</sup>, zum Durchgang der Kette K dienend. Im oberen Theil von a, unterhalb o, ist ein nicht oder nur wenig elästischer Gleitbacken g befestigt zur Führung der Kette K. Bei Bildung der Öffnung o<sup>1</sup> ist die Zunge h nach innen hineingebögen worden.

Der Arm b wird in mehreren Krümmungen in den von a gebildeten Raum hineingebögen. Die Wirkungsweise dieser Arretivvorrichtung ist die folgende:

Das Gewicht der an der Kette K hängenden Lampe, Fig. 1, bewirkt eine Spannung der Kette, infolge dessen wird auf den Gleitbacken g ein Druck ausgeübt, welcher bewirkt, dass der rechtsseitig liegende Theil des Armes a nach der Mittellinie zu, also nach innen, bewegt wird; dadurch legen sich die Armenden f in die Einschnitte e, so dass a feststeht, die Zunge h legt sich vor ein Kettenglied und hält die Kette derart fest, dass sie durch die Wirkung der Spiralfeder S nicht auf R aufgerollt werden kann. Die Kette steht somit still und die Lampe befindet sich im Ruhezustande.

Die Stellung der Kette K in Fig. 1 setzt voraus, dass das Gewicht der Lampe kleiner ist als die Spannkraft der Feder S, in welchem Falle die Zunge h die ringförmigen Kettentheile wie gezeichnet arretirt. Ist dagegen das Gewicht der Lampe grösser als der Zug der Feder S, so wird die Kette K in der in Fig. 1a dargestellten Stellung arretirt; es setzt sich h unter den ringförmigen Theil des Kettengliedes. Soll

die Lampe aufgezogen werden, so ist nur erforderlich, dass dieselbe angehoben wird. Dadurch wird die Spannung der Kette  $K$  aufgehoben; die Folge ist, dass der Druck auf den Gleitbacken  $g$  nachlässt und der rechtsseitig gelegene Theil des Armes  $a$  nach außen federt, wie dies Fig. 3 zeigt. Die Zunge  $h$  entfernt sich dadurch von der Kette und giebt dieselbe frei. Die gespannte Spiralfeder  $S$  bewirkt eine Umdrehung der Rolle  $R$  in Pfeilrichtung und die Kette  $K$ wickelt sich auf  $R$  auf. Sobald man dann die Lampe freigiebt, sie also nicht mehr anhebt, tritt die vorhin an der Fig. 1 erläuterte Wirkung der Federbremse ein und die Kette  $K$  wird wieder arretirt.

Wird hingegen behufs Herunterlassens der Lampe letztere niedergezogen, so vermehrt sich die Spannung der Kette  $K$  um die Grösse der ausgeübten Zugwirkung. Trotzdem dadurch der Druck auf den Gleitbacken  $g$  vermehrt wird, kann sich doch der Federarm nicht mehr nach einwärts biegen, weil die Enden  $f$  in den Schlitten  $e$  festliegen und eine weitere Bewegung von  $a$  trotz vermehrter Zugwirkung nicht zulassen. Die stärkere Spannung der Kette  $K$  kann infolge dessen nur auf die Feder  $b$  einwirken, Fig. 4. Dieselbe wird in horizontaler Richtung nach innen zusammengebogen, so dass die Kette  $K$  sich von der Einwirkung der Zunge  $h$  frei macht und abwärts gehen kann. Die Spannkraft der Spiralfeder  $S$  wird durch den vermehrten Zug überwunden, so dass die Rolle  $R$  in Pfeilrichtung Fig. 4 rotirt und die Kette  $K$  sich abwickelt.

Hat die Lampe die gewünschte Stellung erreicht, so lässt man sie frei, d. h. man zieht sie nicht mehr abwärts. Dadurch vermindert

sich die Spannung der Kette  $K$ , der Arm  $b$  federt nieder nach außen und  $K$  wird in den Bereich der Zuge  $h$  gebracht; dadurch erfolgt dann eine Bremsung, wie bei Fig. 1 bzw. 1a erläutert wurde. Bei raschem Niederziehen unmittelbar nach kurzem Anhub geht das Senken der Lampe spielend leicht.

Auch bei schwerer Last wird die Kette rasch arretiert, denn schwere Last, also stärkerer Zug drücken die Federarme  $a$  und  $b$  mit stärkerer Wirkung in die arretirende Stellung.

Hierdurch wird einem Hauptübelstand abgeholfen, der bei allen sonstigen Bremseinrichtungen für die Federrollen vorhanden ist. Bei allen bekannten Constructionen bewirkt eine verstärkte Belastung, also bei vergrößertem Zuge nach unten, auch eine vermehrte Reibung der wirksamen Theile, wodurch die Aufhängevorrichtung schwerer und ruckweise geht. Bei dieser Einrichtung wird entgegengesetzt die Wirkung um so schneller und sicherer eintreten, je stärker innerhalb der durch die betreffende Ausführung gegebenen Grenzen die Last und die Zugwirkung ist.

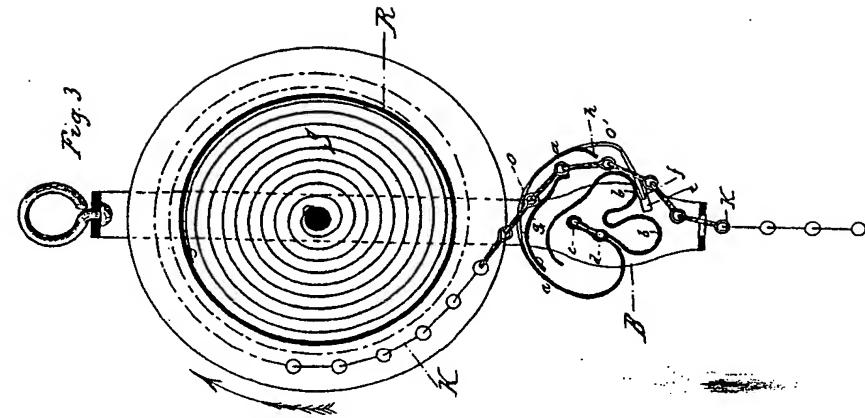
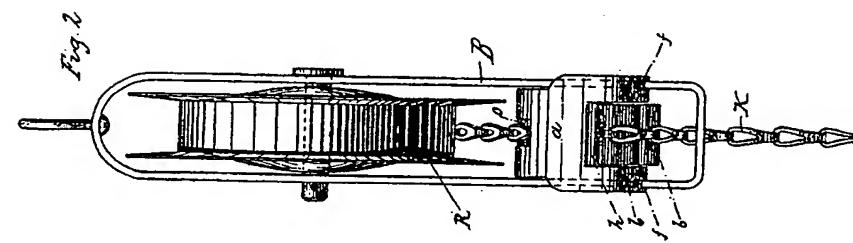
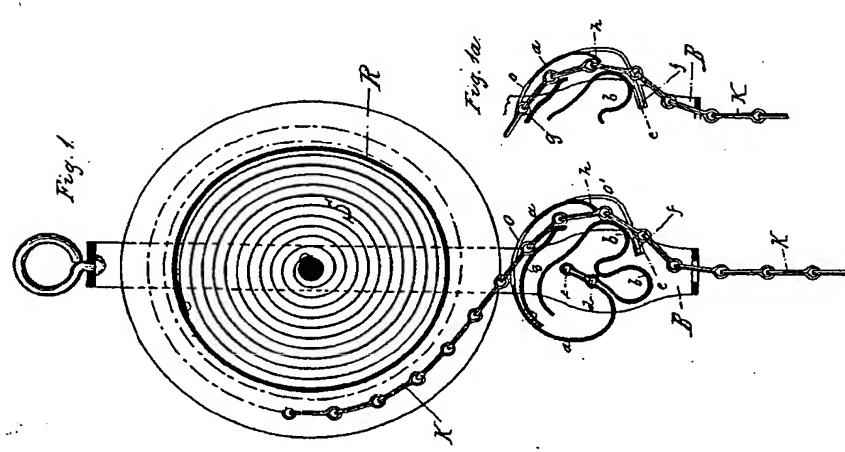
#### PATENT-ANSPRUCH:

Eine Lampenaufzugvorrichtung ohne Gegen Gewicht mit selbstthätiger Lösung und Bremsung, bestehend aus den gebogenen Federarmen  $a$  und  $b$ , von denen  $a$  mit zwei Durchgangsöffnungen  $o$  und  $o'$  für die Kette, sowie dem Gleitbacken  $g$  und der Zunge  $h$  versehen, das Ganze aber am Rollenbügel  $B$  befestigt ist, gegen welchen sich bei arretirter Kette und beim Niederziehen der Lampe die Enden  $f$  der Feder  $a$  zur Hubbewegung stützen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

A. SCHMITT - MANDERBACH IN BIEBRICH A. RH.

Lampenaufzugvorrichtung ohne Gegengewicht mit selbsttätiger Lösung und Bremsung.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

BEST AVAILABLE COPY

A. SCHMITT-MANDERBACH IN BIEBRICH A. R.H.  
Lampenaufzugsvorrichtung ohne Gegengewicht mit selbsttätiger Lösung und Bremsung.

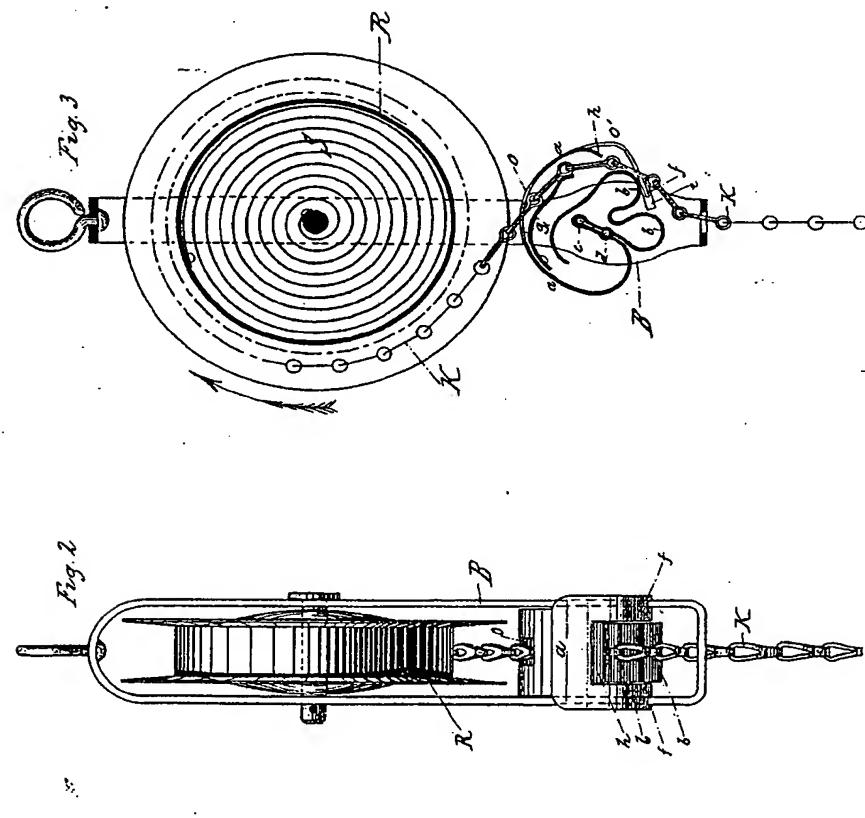


Fig. 2

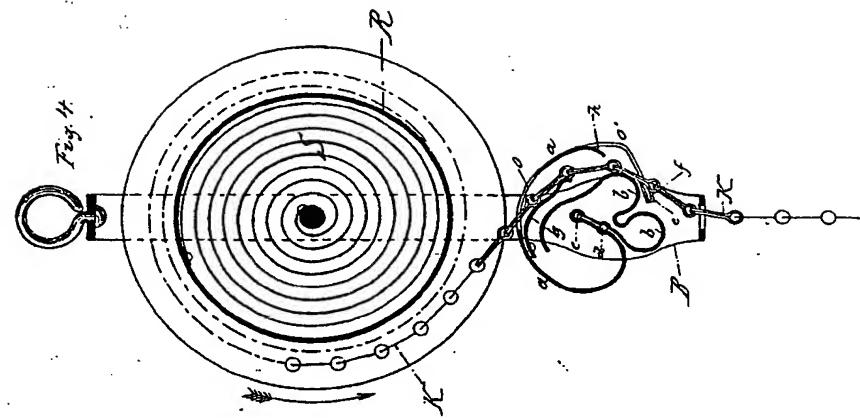


Fig. 3

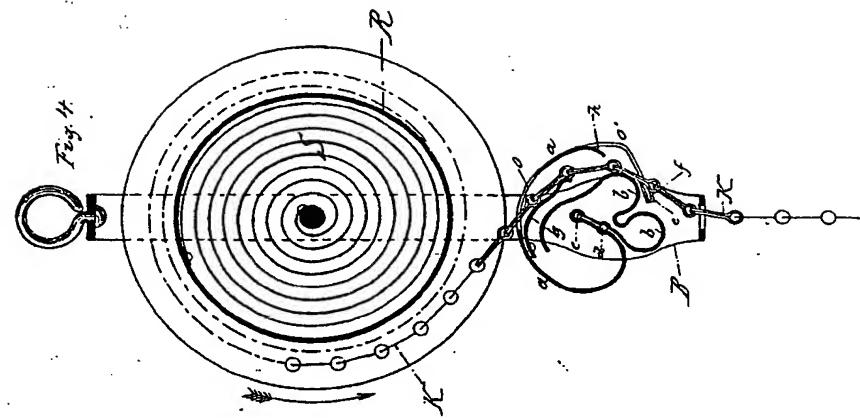


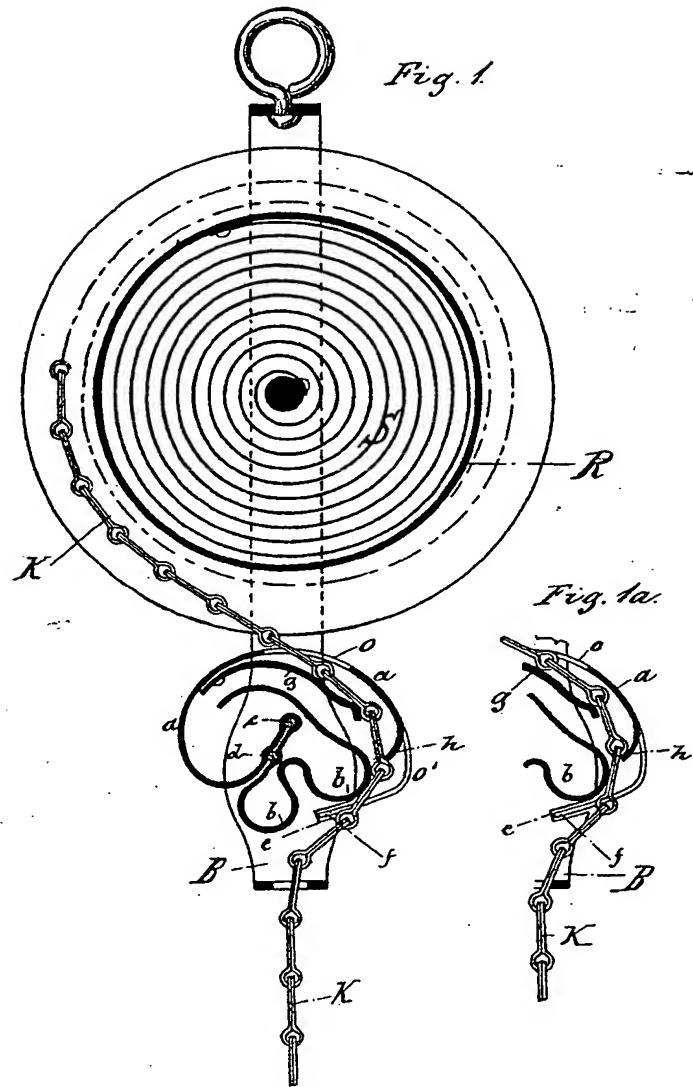
Fig. 4

Zu der Patentchrift  
Nr. 39048.

PHOTOG. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

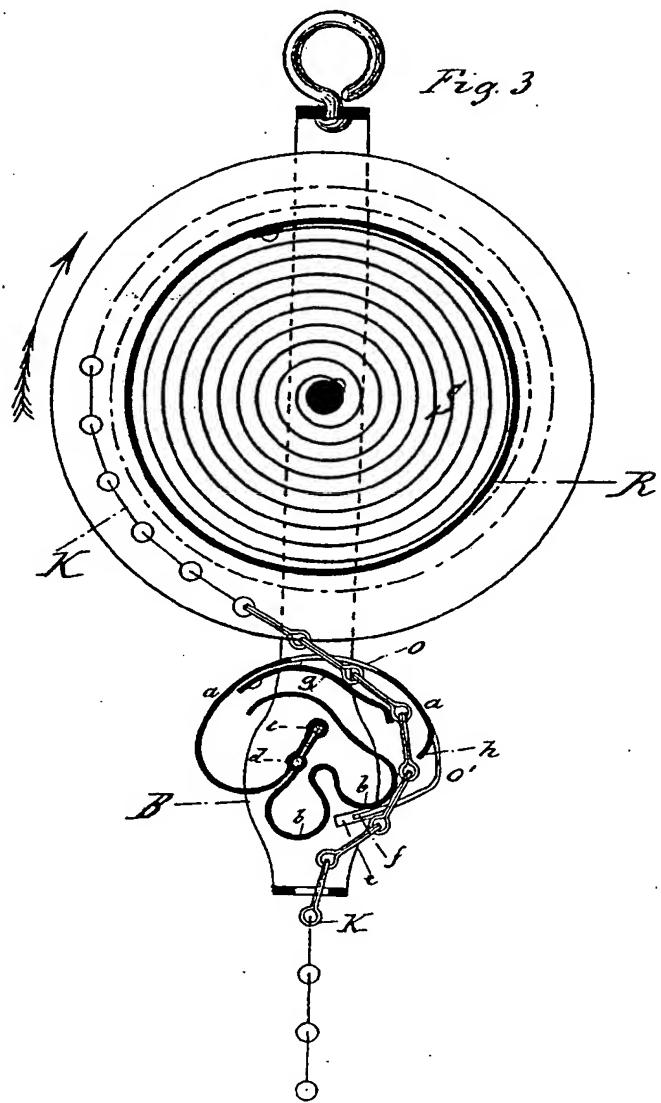
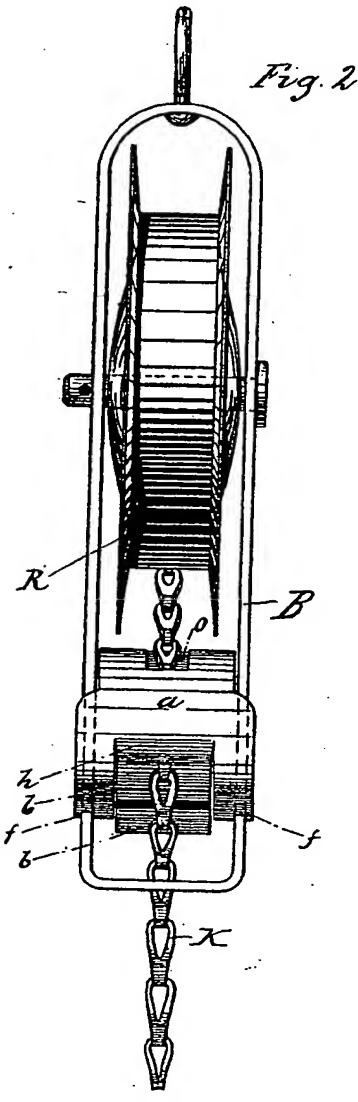
BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY



A. SCHMITT-MANDERBACH IN BIEBRICH A. RH.

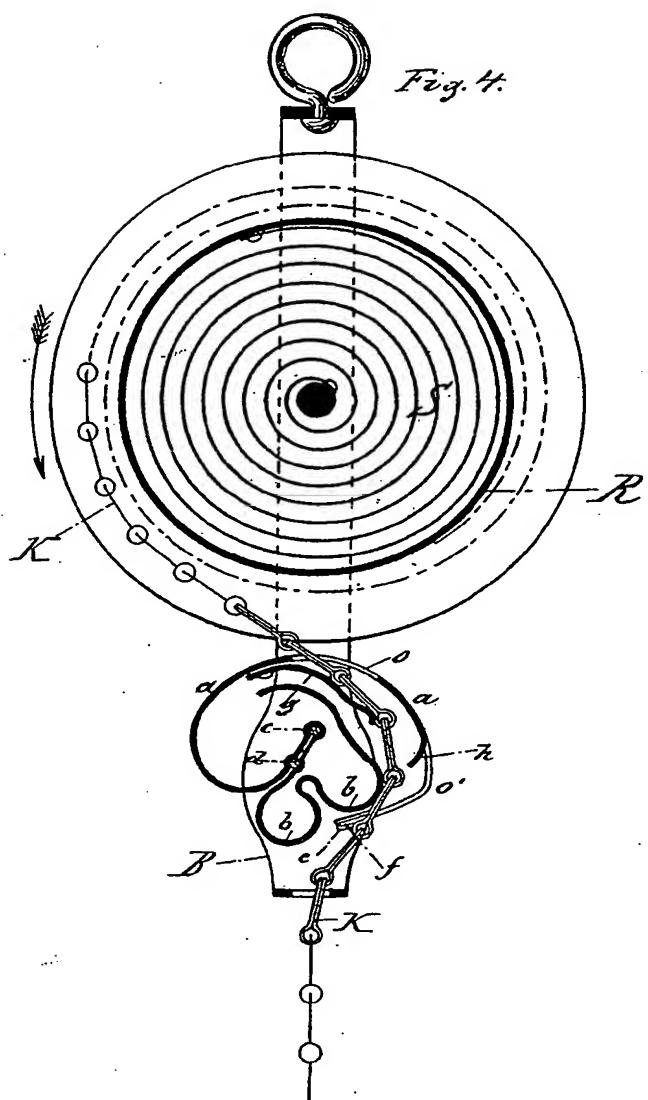
Lampenaufzugvorrichtung ohne Gegengewicht mit selbstthätiger Lösung und Bremsung.



BEST AVAILABLE COPY

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

BEST AVAILABLE COPY



Zu der Patentschrift

Nº 39048.